



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY  
DENMARK

## Afledte virkninger af kombineret kommunal og statslig støtte til energimoderniseringsprojekter

Sperling, Karl; Mathiesen, Brian Vad; Hvelplund, Frede Kloster

*Publication date:*  
2015

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*

Sperling, K., Mathiesen, B. V., & Hvelplund, F. K. (2015). *Afledte virkninger af kombineret kommunal og statslig støtte til energimoderniseringsprojekter*. Institut for Planlægning, Aalborg Universitet. ISP-Skriftserie Nr. 2015-3

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



## Afledte virkninger af kombineret kommunal og statslig støtte til energimoderniseringsprojekter





# Afledte virkninger af kombineret kommunal og statslig støtte til energimoderniseringsprojekter

September, 2015

© Forfatterne

Aalborg Universitet, Institut for Planlægning

Karl Sperling

Brian Vad Mathiesen

Frede Hvelplund

**Aalborg Universitet**  
***Institut for Planlægning***

**Udgiver:**

Institut for Planlægning  
Aalborg Universitet  
Vestre Havnepromenade 5  
9000 Aalborg

SKRIFT *SERIEN* Nr. 2015-03

ISSN 1397-3169-pdf

## Billeder til layoutet:

<http://nsf-byg.dk/isolering/>

<http://www.energitjenesten.dk/hvad-er-energimarkning.html>

<http://bedrebolig.htk.dk/tilbud/>

[http://bedrebolig.htk.dk/media/1468/case-4\\_lille-renovering-med-stor-effekt.pdf](http://bedrebolig.htk.dk/media/1468/case-4_lille-renovering-med-stor-effekt.pdf)

## **Indholdsfortegnelse**

1. Typer af afledte virkninger ved energimoderniseringer .....	4
2. Forudsætninger for beregningseksempler for de afledte virkninger .....	7
3. Resultater for scenarierne for opgørelse af de afledte virkninger .....	14
4. Følsomhedsvurdering med fokus på samlet investeringssum.....	15
4.1. Scenarie med 27,2 mio. kr. i samlede investeringer: .....	15
4.2. Break-even investering for HTK:.....	17
4.3. Referencer.....	19

# Afledte virkninger af kombineret kommunal og statslig støtte til energimoderniseringsprojekter

---

Karl Sperling, Brian Vad Mathiesen & Frede Hvelplund, Institut for Planlægning, Aalborg Universitet

September 2015

Denne rapport er udarbejdet i forbindelse med projektet "Høje Taastrup Going Green", som har fået støtte under Energistyrelsens Superpulje. Steen Olesen (Høje Taastrup Kommune) har løbende givet input til analysearbejdet. Formålet med rapporten er at understøtte Høje Taastrup Kommunes (HTK) arbejde med energirenovering i den eksisterende bygningsmasse. HTK har over en årrække arbejdet målrettet med projekter, som har haft fokus på bl.a. dybdegående energirenoveringer i private og kommunale bygninger. I denne forbindelse har HTK også gennemført en evaluering af energimoderniseringsprojekternes kvalitet og effekt i forhold til f.eks. bygningernes energiforbrug og indeklima. Flere opfølgende undersøgelser blandt beboere og bygningsejere i HTK har derudover været med til at danne et billede af, hvilke tiltag og incitamenter som kan motivere borgerne til at påbegynde omfattende energirenoveringer. Økonomiske incitamenter i form af f.eks. tilskud til specifikke energiforbedringer i forbindelse med en bygningsrenovering ser ud til at kunne give stor motivation for bygningsejere. Det er derfor interessant at undersøge HTKs muligheder for at give økonomisk støtte til energirenoveringsprojekter, og at vurdere støttens afledte virkninger i samfundet. Denne rapport fokuserer på sidstnævnte: at opstille en første model til vurdering af de afledte virkninger.

Rapporten indeholder en beskrivelse af de typer afledte virkninger, der er fokus på i analysen, samt de forudsætninger og antagelser, som knytter sig til beregningseksempler af de afledte virkninger. Afslutningsvis indeholder rapporten en overordnet følsomhedsvurdering af beregningseksemplernes resultater.

## 1. Typer af afledte virkninger ved energimoderniseringer

Energimoderniseringsprojekternes afledte virkninger diskuteres i denne rapport med udgangspunkt i en støttemodel til private boligejere. Udover de direkte virkninger i form af en forbedret projektøkonomi og en øget motivation blandt bygningsejere til at starte energirenoveringsprojekter vil der opstå mindst tre typer af afledte virkninger i forlængelse af kommunal støtte til energirenoveringsprojekter: **beskæftigelsesvirkninger, skattemæssige effekter og ændringer i de offentlige udgifter**. Denne rapport fokuserer på at beskrive og vurdere disse afledte virkninger.

Beskæftigelsesvirkninger i forbindelse med renovering og vedligeholdelse af bygninger opstår ifølge Dansk Byggeri i form af direkte og indirekte beskæftigelse i byggevirksomheder og tilknyttet erhverv<sup>1</sup> (Frandsen 2013). I 2013 vurderede Dansk Byggeri denne effekt til at være henholdsvis 1,43 og 0,43 personår per investeret 1 mio. kr. i direkte og indirekte ekstra beskæftigelse, på basis af en beregning lavet ved hjælp af Danmarks Statistiks beskæftigelsesmultiplikatorer og udviklingen i byggeomkostningsindekset (Frandsen 2013). I samme år vurderedes renovering samtidig til at have en relativt større beskæftigelseseffekt end nybyggeri og anlægsvirksomhed.

De afledte skattemæssige effekter er knyttet til beskæftigelsesvirkningerne og overskud i f.eks. håndværksvirksomheder i form af kommune-, stats-, og selskabsskat<sup>2</sup>. Selskabsskatten er en bruttobeskatning af overskuddet i private virksomheder (f.eks. håndværksvirksomhed) og består af en statslig og en kommunal del, hvor størrelsen af den kommunale del er afhængig af, om virksomheden har hovedkontor i pågældende kommune. Derudover er størrelsen afhængig af, hvor mange kontorer virksomheden ellers har i andre kommuner, da den kommunale del af selskabsskatten fordeles over disse kommuner. Hvis virksomheden i 2014 kun havde ét hovedkontor, var den kommunale andel af selskabsskatten, som tilfaldt den kommune, hvor hovedkontoret lå, 13,86%. Da selskabsskatten i 2014 var 23%, ville denne kommune således have fået en skatteindtægt svarende til ca. 3% af virksomhedens samlede overskud (13,86% af 23%). Hvis virksomheden har flere (bemandede) kontorer i andre kommuner, vil denne procentsats være lavere, selvom dette muligvis kan opvejes af et samlet set større overskud i virksomheden grundet det forholdsvis større aktivitetsniveau. Ligeledes vil skatteprocenten være 0, hvis virksomheden ingen kontorer har i Danmark.

Statsskat og kommuneskat vedrører den personlige indkomstbeskatning. Statsskatten består af bundskat og sundhedsbidrag, som i 2014 samlet lå på 12% i HTK. Kommuneskattesatsen varierer kommunerne imellem og er delt op i en kommunal og en statslig del. Delenes størrelse varierer også, afhængig af skattegrundlaget i kommunen: ved et stort skattegrundlag er den statslige del (til f.eks. kommunal udligningspulje) forholdsvis større end i en kommune med et forholdsvis lille skattegrundlag. Kommuneskattesatsen kan f.eks. typisk ligge på 22%-26%.

Beskæftigelsesvirkningerne relaterer sig også til ændringer i de offentlige udgifter til dagpenge og kontanthjælp. Hvis den kommunale støtte kan være med til at få dagpenge- eller kontanthjælpsmodtagere i arbejde, vil dette medføre besparelser i de offentlige udgifter. Dette forudsætter dog, at vedkommende dagpenge- eller kontanthjælpsmodtager allerede har eller får en tilsvarende uddannelse, hvilket er forbundet med offentlige udgifter, hvis det betyder, at nye uddannelsesforløb til ledige skal sættes i gang. På den anden side kan netop kommunerne gennem efteruddannelsesforløb gøre en indsats for at f.eks. håndværkerne har de nødvendige kompetencer til at gennemføre energirenoveringer. Det samme gælder omskoling af ansatte fra andre erhverv. I denne analyse er antagelsen, at ledige kan få tilegnet sig de nødvendige kompetencer for at blive ansat i en håndværksvirksomhed gennem allerede eksisterende uddannelsesforløb. Denne situation medfører derfor ingen ekstra offentlige udgifter.

---

<sup>1</sup> Direkte effekt: Beskæftigelse af arbejdere, funktionærer og mestre i udførende byggevirksomheder. Indirekte effekt: Arbejdere og funktionærer i byggematerialeproduktion, byggevareforhandlere, transporterhvervet, arkitekt-, ingeniør- og advokatvirksomhed mv.

<sup>2</sup> Det forudsættes, at selve den kommunale støtte til energirenovering er skattefri for husejeren.

Er der i forvejen fuld beskæftigelse blandt f.eks. håndværkerne i kommunen, kan man afhængig af projekternes størrelse antage, at disse håndværksvirksomheder selv klarer gennemførelsen af energirenoveringsprojekterne. Den kommunale støtte kan derfor være med til at forlænge håndværkernes ansættelse. I dette tilfælde vil der opstå selskabs-, kommune- og statsskatteeffekter af "forlænget beskæftigelse" og sandsynligvis et overskud blandt håndværksvirksomhederne. Hvis ikke der er kapacitet nok blandt kommunens virksomheder til at gennemføre renoveringsprojekterne, vil disse blive gennemført af virksomheder i andre kommuner, hvorfor alle beskæftigelsesvirkningerne vil ligge i disse kommuner.

Der findes en række andre afledte virkninger, som den foreliggende analyse afgrænser sig fra. For det første vil en positiv beskæftigelsesvirkning i kommunen medføre en **øget købekraft blandt de nyansatte** (f.eks. håndværkere). Dette vil til dels komme handelslivet i kommunen til gode. Effekten er vanskelig at opgøre men kan blive relevant, hvis f.eks. beskæftigelsesvirkningerne er store. Efter energirenoveringens gennemførelse vil energiudgifterne i husstanden falde, hvilket også kan **øge købekraften blandt boligejerne**. Men især ved gennemgribende energirenoveringer opvejer udgifter forbundet med investeringen (f.eks. betaling på banklån) dog sandsynligvis faldet i energiudgifter, hvorfor der ikke er regnet med øget købekraft på dette område i analysen. Den kommunale støtte kan eventuelt have negative **konsekvenser andre steder i de kommunale budgetter**, hvis støttepengene skal komme fra andre kommunale områder. Analysen afgrænser sig fra dette punkt ved at antage, at støttemidlerne "bliver fundet", uden at dette belaster de kommunale budgetter. I lignende støtteordninger bør det undersøges, om tilskudsbeløbene eventuelt kunne finansieres via overskuddet fra (kommunale) energiselskaber m.fl..

**Miljø- og energisystemeffekter** er vanskelige at opgøre rent økonomisk. Energibesparelser som følge af energirenoveringerne vil medføre sparet produktionskapacitet og brændselsbesparelser enten i fjernvarmesystemer eller i individuelle installationer til opvarmning. Desuden er varmebesparelser i bygningsmassen en forudsætning for, at f.eks. en mere effektiv forsyning med lavtemperatur-fjernvarme kan blive implementeret i fremtiden. Afhængig af brændslerne i energisystemet vil energibesparelserne også medføre CO<sub>2</sub>-besparelser. Her kan man antage, at energirenoveringerne alene gennemføres med det kommunale tilskud som incitament. I dette tilfælde vil alle systemeffekter direkte kunne tilskrives den kommunale støtte, da projekterne ellers slet ikke vil blive gennemført. Ellers kunne man antage, at den kommunale støtte har en marginal effekt, da den er med til at forstærke "energibesparelseeffekten" i renoveringer, som alligevel ville blive gennemført, således at boligejere øger den energibesparende del i deres allerede planlagte renoveringer.

En persons beskæftigelsessituation har også **psykologiske og sundhedsmæssige effekter** (Larsen 2012). Det kan være rimeligt at antage, at et fast arbejde også er forbundet med et forbedret velvære generelt. Ligeledes kan lange perioder med arbejdsløshed forværre en persons psykologiske og sundhedsmæssige tilstand, hvilket medfører højere offentlige udgifter. Derfor kan positive beskæftigelsesvirkninger være med til at sænke de offentlige udgifter på sundhedsområdet og dermed modvirke de ovennævnte eventuelle negative virkninger på de offentlige budgetter på grund af finansieringen af energimoderniseringstilskuddet. Disse effekter er dog ikke opgjort i den foreliggende analyse.

Det kan forventes, at (energi-)renoveringer kan være med til at øge **boligens salgspris**, hvis et højere energimærke kan opnås, og at boligens forbedrede energieffektivitet hænger sammen

med, at boligen generelt er i bedre stand efter (energi-)renoveringen (Hansen et al. 2013). Denne effekt kan muligvis delvist modvirkes af en **formindskelse af det beboede areal** ved nogle energirenoveringer. Da der er tale om gennemgribende energirenoveringer, er antagelsen i denne rapport, at en eventuelt højere salgspris generelt opvejes af boligejerens udgifter til energirenoveringen. Rapporten afgrænser sig derfor fra en nærmere analyse af disse to effekter.

Derudover vil de afledte virkninger også blive påvirket af initiativer i andre kommuner ved f.eks. at håndværkere i HTK gennemfører energirenoveringsprojekter i andre kommuner. Rapporten afgrænser sig fra en opgørelse af disse (kumulative) effekter på tværs af kommuner, da dette er forbundet med store usikkerheder.

Samlet set forholder analysen sig kun til betydningsfulde, kvantificerbare afledte virkninger, og dermed kan der være tale om en tendens til i det følgende at undervurdere de positive afledte virkninger i forbindelse med energimoderniseringer.

Tabel 1: Oversigt over typer af afledte virkninger, som er inkluderet og ikke inkluderet i analysen.

Afledt virkning	Inkluderet i analysen	Ikke inkluderet i analysen
Beskæftigelsesvirkninger	X	
Skattemæssige effekter	X	
Ændringer i offentlige udgifter I (dagpenge, kontanthjælp m.fl.)	X	
Ændringer i offentlige udgifter II (omskoling/uddannelse, ændringer i offentlige budgetter m.fl.)		X
Øget købekraft blandt nyansatte		X
Øget købekraft blandt boligejere		X
Miljø- og energisystemeffekter		X
Psykologiske og sundhedsmæssige effekter		X
Indflydelse på boligens salgspris		X
Betydning af eventuelle lignende tilskudsordninger i nabokommunerne		X

## 2. Forudsætninger for beregningseksempler for de afledte virkninger

Analysen tager udgangspunkt i et eksempel, hvor HTK afsætter et årligt støttebeløb på 1,7 mio. kr. (under den forudsætning at et tilsvarende beløb kan komme fra Bygningsfornyelses-puljen under Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter<sup>3</sup>). Konkret må støtten udgøre op til 25% af den samlede investering per projekt og gælder den energirelaterede del af investeringen, med et maksimalt støttebeløb på 150.000 kr. per renoveringsprojekt<sup>4</sup>. Derudover skal det samlede budget være mindst 50.000 kr. per projekt og medføre en årlig energibesparelse på mindst 20%, målt i forhold til boligens energimærke. I scenarieberegningerne er antagelsen som udgangspunkt, at alle renoveringsprojekterne, som modtager tilskuddet, er energirelaterede, således at tilskuddet

<sup>3</sup> Midler fra Bygningsfornyelses-puljen kræver kommunal medfinansiering på 50%:

<http://www.mbbi.dk/by/byfornyelse/bygningsfornyelse>

<sup>4</sup>[http://www.htk.dk/Service/Nyheder\\_Presse/Nyhedsoversigt/Informationsannoncer/2015/September-15/Tilskud-energi.aspx](http://www.htk.dk/Service/Nyheder_Presse/Nyhedsoversigt/Informationsannoncer/2015/September-15/Tilskud-energi.aspx)



faktisk udgør 25% af hele investeringen i alle projekterne. Det betyder, at den samlede investeringssum bliver 13,6 mio. kr..<sup>5</sup> Denne situation kan betragtes som det værst eller dyrest tænkelige scenarie, fordi investeringerne ikke medfører andre udgifter til f.eks. materialer og håndværkerløn, som ikke er energirelaterede. I den afsluttende følsomhedsvurdering er denne forudsætning ændret for at tage højde for, at energimoderniseringerne kan medføre ikke-energi-relaterede udgifter.

Herudover antages det, at tilskuddet sætter gang i energimoderniseringer, som ellers ikke ville blive gennemført. Denne antagelse kan begrundes med resultaterne fra HTKs forudgående analyser blandt bygningsejere, som har gennemført energimoderniseringer (Høje Taastrup Kommune 2015). Ifølge analyserne var tilskuddet det afgørende incitament til, at mange bygningsejere tog den endelige beslutning om at starte energimoderniseringen.

Analysens forudsætninger fremgår af figurerne 1-3.

Analysen er struktureret således, at de ovennævnte afledte virkninger beregnes for både HTK, nabokommunerne og staten. "Nabokommunerne" vedrører beskæftigelsesvirkninger i forbindelse med direkte og indirekte beskæftigelse, som helt eller delvist vil ligge uden for HTK. Analysen gennemføres ved hjælp af tre scenarier: 1) "Fuld beskæftigelse": hvor der er fuld beskæftigelse blandt HTKs håndværkere; 2) "Dagpenge": hvor beskæftigelsen blandt dagpengemodtagere øges og 3) "Kontanthjælp": hvor beskæftigelsen blandt kontanthjælpsmodtagere øges som følge af energimoderniseringerne.

Disse tre scenarier illustrerer ekstreme situationer, hvor beskæftigelsen kun øges blandt én bestemt gruppe. I virkeligheden vil resultaterne ligge imellem disse ekstremsituationer, alt efter hvordan de faktiske beskæftigelsesvirkninger fordeler sig i det konkrete tilfælde blandt allerede ansatte, dagpengemodtagere og kontanthjælpsmodtagere i HTK, i andre kommuner eller i udlandet. *Scenarie 1 ("fuld beskæftigelse")* antager, at 50% af alle energirenoveringerne udføres af håndværkere i HTK, som i forvejen er ansat (i HTK virksomheder) – antagelsen er, at projekterne er med til at forlænge håndværkernes ansættelse, hvor disse ellers ville have mistet deres ansættelse og ville blive omfattet af dagpengesystemet. Det samme gælder den indirekte beskæftigelse i nabokommunerne. Besparelser i de offentlige udgifter til dagpenge til de håndværkere, som ellers ville have mistet deres job, er derfor en afledt effekt i dette scenarie. Konkret antages besparelsen i dagpenge-udgifter at svare til, at 50% af de personer, som beholder deres arbejde pga. energimoderniseringerne, ellers ville blive ledige. Det betyder, at den anden halvdel ville finde et andet arbejde, hvis energimoderniseringerne ikke gennemføres.

Generelt kunne man ellers også antage, at der er "fuld beskæftigelse" blandt HTK håndværkere, men ingen ledig kapacitet til at udføre renoveringerne og heller ingen tilgængelig arbejdskraft via dagpenge- eller kontanthjælpsystemet i HTK, hvilket kunne have flere konsekvenser, nemlig:

- at HTK virksomheder "headhunter" ansatte i nabokommunerne for at kunne gennemføre renoveringerne - i dette tilfælde vil beskæftigelseseffekten og skattevirkningerne i HTK blot opveje tilsvarende tab i nabokommunerne, således at netto-effekten vil være 0 kr. (det

---

<sup>5</sup> (1,7 mio. kr. + 1,7 mio. kr.) x 4 = 13,6 mio. kr.

samme gælder en situation, hvor HTK virksomheder finder medarbejdere blandt andre sektorer i HTK).

- at virksomheder i nabokommunerne udfører arbejdet, og at nabokommunerne høster alle beskæftigelses- og skattegevinsterne.
- at der kan tiltrækkes arbejdskraft fra andre erhverv med arbejdsløshed inden for HTK eller nabokommunerne, evt. med forudgående omskolingsforløb.
- at der kan tiltrækkes ledige håndværkere fra andre dele af landet. Dette vil ikke medføre skatteindtægter og besparelser på udgifter til kontanthjælp og dagpenge lokalt (i HTK eller nabokommunerne).
- at der tiltrækkes arbejdskraft fra udlandet. Dette vil ikke medføre skatteindtægter og besparelser på udgifter til kontanthjælp og dagpenge lokalt (i HTK eller nabokommunerne).

I scenarierne er disse situationer ikke analyseret nærmere, men antagelsen er i stedet, at de direkte beskæftigelsesvirkninger er fordelt 50-50 mellem HTK og nabokommunerne. Denne fordeling ligger også til grund for scenarie 2 og 3. De reelle beskæftigelsesvirkninger er dog meget afhængige af den nuværende beskæftigelsessituation blandt håndværkerne i HTK, hvorfor der kan være behov for en ekstra indsats med fokus på, at HTK virksomheder faktisk står for gennemførelsen af ca. 50% af energirenoveringerne.

I *scenarie 2 ("Dagpenge")* er antagelsen, at den samme energirenoveringsindsats medfører en øget beskæftigelse udelukkende blandt ledige håndværkere, som i øjeblikket modtager dagpenge i HTK og nabokommunerne.

I *scenarie 3 ("Kontanthjælp")* er antagelsen, at ovennævnte energirenoveringer medfører en øget beskæftigelse udelukkende blandt ledige håndværkere, som i øjeblikket modtager kontanthjælp i HTK og nabokommunerne.

Beregningsforudsætningerne i de tre scenarier er vist i figurerne 1-3. Som det fremgår, er de overordnede forudsætninger som udgangspunkt de samme i alle scenarierne. Dette gælder både den samlede investeringssum i forbindelse med energimoderniseringerne, beskæftigelsesvirkningerne, bruttoårslønnen og skatteprocenterne i forhold til selskabs-, stats- og kommuneskat.

Forudsætninger "Fuld beskæftigelse"	
Investering	13.600.000 kr.
Tilskud HTK	1.700.000 kr.
Tilskud MBBL	1.700.000 kr.
Direkte personår	0,00000143 pr. kr.
Indirekte personår	0,00000043 pr. kr.
Dagpengesats	215.000 pr. kr.
Bruttoløn	450.000 kr./år
Andel af personer, som ellers vil blive ledige	50%
Andel dagpenge betalt af kommuner	60%
Kommunal andel dagpenge indkomstskat	40.313 kr./år
Statens andel dagpenge indkomstskat	39.238 kr./år
Selskabsskat	23%
Kommunal andel af selskabsskat	3%
Kommuneskat	25%
Kommuneskat minus statslig andel	19%
AM bidrag	8%
Statens andel af selskabsskat	20%
Statens andel af kommuneskat	6%
Øvrig statsskat	12%
Andel af direkte beskæftigelse i HTK	50%
Andel af indirekte beskæftigelse i HTK	0%

Figur 1. Oversigt over beregningsforudsætninger i scenarie 1 ("Fuld beskæftigelse").

<b>Forudsætninger "Dagpengescenarie"</b>	
Investering	13.600.000 kr.
Tilskud HTK	1.700.000 kr.
Tilskud MBBL	1.700.000 kr.
Direkte personår	0,00000143 pr. kr.
Indirekte personår	0,00000043 pr. kr.
Dagpengesats	215.000 kr./år
Bruttoløn	400.000 kr./år
Andel dagpenge betalt af kommuner	60%
Kommunal andel dagpenge indkomstskat	40.313 kr./år
Statens andel dagpenge indkomstskat	39.238 kr./år
Selskabsskat	23%
Kommunal andel af selskabsskat	3%
Kommuneskat	25%
Kommuneskat minus statslig andel	19%
AM bidrag	8%
Statens andel af selskabsskat	20%
Statens andel af kommuneskat	6%
Øvrig statsskat	12%
Andel af direkte beskæftigelse i HTK	50%
Andel af indirekte beskæftigelse i HTK	0%

Figur 2. Oversigt over beregningsforudsætninger i scenarie 2 ("Dagpengescenarie").

Forudsætninger "Kontanthjælpsscenario"	
Investering	13.600.000 kr.
Tilskud HTK	1.700.000 kr.
Tilskud MBBL	1.700.000 kr.
Direkte personår	0,00000143 pr. kr.
Indirekte personår	0,00000043 pr. kr.
Kontanthjælpssats	172.992 kr./år
Bruttoløn	400.000 kr./år
Andel kontanthjælp betalt af kommuner	60%
Kommunal andel dagpenge indkomstskat	32.436 kr./år
Statens andel dagpenge indkomstskat	31.571 kr./år
Selskabsskat	23%
Kommunal andel af selskabsskat	3%
Kommuneskat	25%
Kommuneskat minus statslig andel	19%
AM bidrag	8%
Statens andel af selskabsskat	20%
Statens andel af kommuneskat	6%
Øvrig statsskat	12%
Andel af direkte beskæftigelse i HTK	50%
Andel af indirekte beskæftigelse i HTK	0%

Figur 3. Oversigt over beregningsforudsætninger i scenarie 3 ("Kontanthjælpsscenario").

Til vurderingen af beskæftigelsesvirkningerne anvendes de ovennævnte tal: 1,43 og 0,43 personår per investeret 1 mio. kr. i hhv. direkte og indirekte beskæftigelse. For de indirekte beskæftigelsesvirkninger antages her i alle scenarier, at de ligger 100% uden for HTK – altså i nabokommunerne. Herudover er forudsætningen, at 75% af kommuneskatten tilfalder hhv. HTK og nabokommunerne, og resten tilfalder staten ud fra vurderingen, at HTKs og nabokommunernes skattegrundlag sandsynligvis er lavere end gennemsnittet i Hovedstadsregionen. Øvrig statsskat består af sundhedsbidrag (6%) og bundskat (ca. 6%). Arbejdsmarkedsbidrag (AM-bidrag) er 8% af bruttoindkomsten og tilfalder staten til dækning af arbejdsløshedsydelse (f.eks. dagpenge). I forhold til beregning af indtægter fra selskabsskatten er forudsætningen, at de udførende virksomheders hovedkontorer ligger i hhv. HTK eller nabokommunerne. Dette betyder, at ca. 3% af selskabsskatten tilfalder kommunerne. Det antages også, at de personer, som enten er direkte eller indirekte beskæftiget i forbindelse med energimoderniseringerne, har bopæl i hhv. HTK eller nabokommunerne, således at ekstra beskæftigelse medfører en tilsvarende stigning i kommunernes indtægter via deres del af kommuneskatten.



Den gennemsnitlige årlige bruttoløn for en ansat i byggebranchen vurderes i 2015 til at ligge på 450.000 kr., på basis af et udtræk fra Danmarks Statistik for året 2013 (Danmarks Statistik 2015)<sup>6</sup>. Dette tal er anvendt i scenarie 1. I scenarie 2 og 3 er den årlige bruttoløn sat til 400.000 kr. for at tage højde for de sandsynligvis lavere lønninger, som nyansatte får. Angående dagpenge og kontanthjælp er de højeste årlige satser valgt i modellen. Ændrede satser, f.eks. en lavere dagpengesats, vil i resultaterne medføre lavere besparelser i de offentlige udgifter, men en større indkomst for kommunerne og staten via kommune- og statsskatten, da "netto-løndifferencen" vil blive større (differencen mellem en højere samlet ekstra bruttoløn og dagpenge-/kontanthjælpssatsen).

Først beregnes den samlede ekstra bruttoløn/år på basis af den samlede investering i energimoderniseringerne, bruttolønningen for én person og de specifikke beskæftigelsesvirkninger per investeret krone. Hvis den samlede ekstra bruttoløn som følge af ny beskæftigelse er lavere end den samlede investering, betragtes differencen mellem de to som et "overskud" i de udførende håndværksvirksomheder (her sammenfattet til én stor virksomhed i hhv. HTK og nabokommunerne). Det antages, at 50% af denne sum svarer til driftsudgifter til f.eks. kørsel, administration m.fl. i de udførende virksomheder, mens anden halvdel er et "reelt" overskud, som virksomheden skal betale selskabsskat af, hvilket er beregnet som næste trin i modellen. Tredje trin er beregningen af de øgede indtægter til kommunerne og staten via stats- og kommuneskatten på basis af den beregnede samlede ekstra bruttoløn/år. Til sidst opgøres sparede udgifter til dagpenge (efter skat), som i scenarie 1 kan betragtes som "ikke afholdte offentlige udgifter".

I scenarie 2 og 3 beregnes skattevirkningerne således, at den lavere indkomstskat fra dagpengene og kontanthjælpen pga. den stigende beskæftigelse modregnes kommunernes og statens sparede udgifter i forbindelse med udbetalingen af dagpengene og kontanthjælpen. Forudsætningen i alle scenarierne er, at kommunerne bidrager med 60% til både dagpenge- og kontanthjælpsydelse og staten med 40%<sup>7</sup>. Modellen opgør således nettoeffekten af en overgang fra dagpenge/kontanthjælp til ny beskæftigelse. Det skal bemærkes, at den samlede ekstra bruttoløn/år som udgangspunkt, og med de ovennævnte forudsætninger, vil være den samme i alle scenarier, da virksomhederne i alle scenarier skal betale den fulde årsløn for enten deres nyansatte eller for en forlængelse af allerede ansatte i deres stillinger. "Nettoeffekten" gør sig i denne forbindelse især gældende i scenarie 2 og 3 i form af de sparede offentlige udgifter til dagpenge og kontanthjælp. Endelig skal det bemærkes, at AM-bidraget i modellen ikke falder, selvom beskæftigelsen øges som følge af energimoderniseringerne, og de offentlige udgifter derfor reduceres.

---

<sup>6</sup> Udtrækket er lavet med søgekriterierne "standardberegnet timefortjeneste for time- og fastlønnede mænd og kvinder ex. unge og elever i virksomheder og organisationer i bygge og anlæg i 2013", og viser en timeløn på 230,41 kr., som svarer til 442.387,2 kr. per år. Inklusive lønstigningen og regionale forskelle vurderes den gennemsnitlige årsløn i 2015 til at ligge på mindst 450.000 kr..

<sup>7</sup> Kommuner skal medfinansiere enten 50% eller 70% af udgifterne til a-dagpenge, afhængigt af om den ledige deltager i uddannelsesstilbud mv. (BEK nr 1513). Herudover kan kommuner få enten 30% eller 50% af deres udgifter til kontanthjælp refunderet, afhængigt af om den ledige deltager i uddannelsesstilbud mv. (BEK nr 1005).

### 3. Resultater for scenarierne for opgørelse af de afledte virkninger

Nedenstående tabeller viser resultaterne for de tre scenarieberegninger. De samlede indtægter i kommunerne og staten ligger mellem 6,7–8 mio. kr., hvilket er 2-2,5 gange det samlede støttebeløb på 3,4 mio. kr.. De samlede indtægter i HTK ligger mellem 1,2–1,56 mio. kr., altså lidt under det afsatte støttebeløb på 1,7 mio. kr.. Dette skyldes primært antagelsen om, at 100% af den indirekte og 50% af den direkte beskæftigelse kommer til at ligge i nabokommunerne. Lægger man HTKs og nabokommunernes indtægter via de afledte virkninger sammen, ligger beløbet på 3,1-3,9 mio. kr., hvilket svarer til ca. 2 gange det afsatte støttebeløb i HTK.

”Fuld beskæftigelse”:

<b>Resultater samlet "Fuld beskæftigelse"</b>				
	<b>HTK</b>	<b>Nabokommuner</b>	<b>Stat</b>	<b>Samlet</b>
Skatteindtægter [kr.] (a)	772.671	1.226.622	3.041.137	<b>5.040.429</b>
Sparede offentlige udgifter [kr.] (b)	431.199	690.521	591.452	<b>1.713.172</b>
SUM indtægter (a+b) [kr.]	1.203.869	1.917.143	3.632.589	<b>6.753.601</b>
(a+b) som andel af kommunalt tilskud HTK [%]	71%	113%	214%	<b>397%</b>
Beskæftigelsesvirkninger, direkte [personår]	10	10		<b>19</b>
Beskæftigelsesvirkninger, indirekte [personår]	0	6		<b>6</b>

”Dagpengescenarie”:

<b>Resultater samlet "Dagpengescenarie"</b>				
	<b>HTK</b>	<b>Nabokommuner</b>	<b>Stat</b>	<b>Samlet</b>
Skatteindtægter [kr.] (a)	698.983	1.102.495	2.852.682	<b>4.654.159</b>
Sparede offentlige udgifter [kr.] (b)	862.397	1.381.042	1.182.904	<b>3.426.343</b>
SUM indtægter (a+b) [kr.]	1.561.380	2.483.537	4.035.586	<b>8.080.503</b>
(a+b) som andel af kommunalt tilskud HTK [%]	92%	146%	237%	<b>475%</b>
Beskæftigelsesvirkninger, direkte [personår]	10	10		<b>19</b>
Beskæftigelsesvirkninger, indirekte [personår]	0	6		<b>6</b>

"Kontanthjælpsscenario":

Resultater samlet "Kontanthjælpsscenario"				
	HTK	Nabokommuner	Stat	Samlet
Skatteindtægter [kr.] (a)	698.983	1.102.495	2.852.682	<b>4.654.159</b>
Sparede offentlige udgifter [kr.] (b)	693.897	1.111.205	951.781	<b>2.756.884</b>
SUM indtægter (a+b) [kr.]	1.392.880	2.213.700	3.804.463	<b>7.411.043</b>
(a+b) som andel af kommunalt tilskud HTK [%]	82%	130%	224%	<b>436%</b>
Beskæftigelsesvirkninger, direkte [personår]	10	10		<b>19</b>
Beskæftigelsesvirkninger, indirekte [personår]	0	6		<b>6</b>

#### 4. Følsomhedsvurdering med fokus på samlet investeringssum

Som beskrevet i de foregående afsnit bygger regnearksmodellen på en række mere eller mindre følsomme antagelser og forudsætninger. Den største usikkerhed i modellen er, hvor høj en samlet investering i energimoderniseringer det samlede tilskud kan skubbe i gang, da dette har stor betydning for størrelsen af beskæftigelsesvirkningen og skatteeffekterne. I ovenstående scenarieberegninger er antagelsen, at tilskuddet har den minimalt tænkelige effekt, hvilket vil sige, at det ikke medfører andre ikke-relaterede udgifter i forbindelse med energimoderniseringerne. I følsomhedsvurderingen er antagelsen, at tilskuddet i gennemsnit kun udgør 12,5% af investeringen, hvilket betyder, at dobbelt så mange energimoderniseringer kan få støtte eller også, at kun halvdelen af støttebeløbet går til den energirelaterede del af renoveringen i de ovennævnte scenarier. Dette betyder, at flere ikke-energirelaterede investeringer gennemføres i forbindelse med energimoderniseringerne, og den samlede investeringssum dermed stiger til 27,2 mio. kr.. Herudover beregnes et "*break-even*" punkt, hvilket vil sige den samlede investeringssum, som lige akkurat medfører afledte virkninger svarende til det støttebeløb, HTK har afsat. Break-even punktet vil variere i de tre scenarier, da der er tale om forskellige beskæftigelses- og skattevirkninger.

Som nævnt afhænger resultaterne også meget af, hvor meget beskæftigelse der rent faktisk kan skabes lokalt blandt håndværksvirksomheder og tilknyttede erhverv. Der kan derfor være behov for en nærmere analyse af de faktiske lokale beskæftigelsesvirkninger, eventuelt parallelt med en aktiv indsats for involvering af lokale håndværksvirksomheder i energimoderniseringsprojekterne.

##### 4.1. Scenarie med 27,2 mio. kr. i samlede investeringer:

<b>Resultater samlet "Fuld beskæftigelse"</b>				
	<b>HTK</b>	<b>Nabokommuner</b>	<b>Stat</b>	<b>Samlet</b>
Skatteindtægter [kr.] (a)	1.545.341	2.453.243	6.082.274	<b>10.080.859</b>
Sparede offentlige udgifter [kr.] (b)	862.397	1.381.042	1.182.904	<b>3.426.343</b>
SUM indtægter (a+b) [kr.]	2.407.739	3.834.285	7.265.178	<b>13.507.202</b>
(a+b) som andel af kommunalt tilskud HTK [%]	142%	226%	427%	<b>795%</b>
Beskæftigelsesvirkninger, direkte [personår]	19	19		<b>39</b>
Beskæftigelsesvirkninger, indirekte [personår]	0	12		<b>12</b>

<b>Resultater samlet "Dagpengescenarie"</b>				
	<b>HTK</b>	<b>Nabokommuner</b>	<b>Stat</b>	<b>Samlet</b>
Skatteindtægter [kr.] (a)	1.397.966	2.204.990	5.705.363	<b>9.308.319</b>
Sparede offentlige udgifter [kr.] (b)	1.724.795	2.762.084	2.365.808	<b>6.852.686</b>
SUM indtægter (a+b) [kr.]	3.122.760	4.967.073	8.071.172	<b>16.161.005</b>
(a+b) som andel af kommunalt tilskud HTK [%]	184%	292%	475%	<b>951%</b>
Beskæftigelsesvirkninger, direkte [personår]	19	19		<b>39</b>
Beskæftigelsesvirkninger, indirekte [personår]	0	12		<b>12</b>

<b>Resultater samlet "Kontanthjælpsscenario"</b>				
	<b>HTK</b>	<b>Nabokommuner</b>	<b>Stat</b>	<b>Samlet</b>
Skatteindtægter [kr.] (a)	1.397.966	2.204.990	5.705.363	<b>9.308.319</b>
Sparede offentlige udgifter [kr.] (b)	1.387.794	2.222.411	1.903.562	<b>5.513.767</b>
SUM indtægter (a+b) [kr.]	2.785.759	4.427.401	7.608.926	<b>14.822.086</b>
(a+b) som andel af kommunalt tilskud HTK [%]	164%	260%	448%	<b>872%</b>
Beskæftigelsesvirkninger, direkte [personår]	19	19		<b>39</b>
Beskæftigelsesvirkninger, indirekte [personår]	0	12		<b>12</b>

Som det fremgår af tabellerne, fører en fordobling af den samlede investeringssum også til en fordobling af skatteindtægterne og besparelserne i de offentlige udgifter til hhv. dagpenge og kontanthjælp – alt andet lige.

## 4.2. Break-even investering for HTK:

I scenariet med "fuld beskæftigelse" ligger break-even investeringssummen på 19,2 mio. kr..

<b>Resultater samlet "Fuld beskæftigelse"</b>				
	<b>HTK</b>	<b>Nabokommuner</b>	<b>Stat</b>	<b>Samlet</b>
Skatteindtægter [kr.] (a)	1.090.829	1.731.701	4.293.370	<b>7.115.900</b>
Sparede offentlige udgifter [kr.] (b)	608.751	974.853	834.991	<b>2.418.595</b>
SUM indtægter (a+b) [kr.]	1.699.580	2.706.554	5.128.361	<b>9.534.495</b>
(a+b) som andel af kommunalt tilskud HTK [%]	100%	159%	302%	<b>561%</b>
Beskæftigelsesvirkninger, direkte [personår]	14	14		<b>27</b>
Beskæftigelsesvirkninger, indirekte [personår]	0	8		<b>8</b>

I "Dagpengescenariet" ligger break-even investeringssummen på 14,8 mio. kr..

<b>Resultater samlet "Dagpengescenarie"</b>				
	<b>HTK</b>	<b>Nabokommuner</b>	<b>Stat</b>	<b>Samlet</b>
Skatteindtægter [kr.] (a)	760.658	1.199.774	3.104.389	<b>5.064.820</b>
Sparede offentlige udgifter [kr.] (b)	938.491	1.502.898	1.287.278	<b>3.728.668</b>
SUM indtægter (a+b) [kr.]	1.699.149	2.702.672	4.391.667	<b>8.793.488</b>
(a+b) som andel af kommunalt tilskud HTK [%]	100%	159%	258%	<b>517%</b>
Beskæftigelsesvirkninger, direkte [personår]	11	11		<b>21</b>
Beskæftigelsesvirkninger, indirekte [personår]	0	6		<b>6</b>



I "Kontanthjælpsscenariet" ligger break-even investeringssummen på 16,6 mio. kr..

Resultater samlet "Kontanthjælpsscenario"				
	HTK	Nabokommuner	Stat	Samlet
Skatteindtægter [kr.] (a)	853.170	1.345.692	3.481.950	<b>5.680.812</b>
Sparede offentlige udgifter [kr.] (b)	846.962	1.356.324	1.161.733	<b>3.365.020</b>
SUM indtægter (a+b) [kr.]	1.700.133	2.702.017	4.643.683	<b>9.045.832</b>
(a+b) som andel af kommunalt tilskud HTK [%]	100%	159%	273%	<b>532%</b>
Beskæftigelsesvirkninger, direkte [personår]	12	12		<b>24</b>
Beskæftigelsesvirkninger, indirekte [personår]	0	7		<b>7</b>

Break-even investering for staten i "Dagpengescenariet":

I tabellen vises de afledte virkninger ved en samlet investeringssum på 5,75 mio. kr., hvor staten får indtægter svarende til støttebeløbet på 1,7 mio. kr. (via MBBL). Dette betyder samtidig, at samfundet som helhed ved denne investeringssum får dækket hele tilskudsbeløbet på 3,4 mio. kr. via skatteindtægter og besparelser i de offentlige udgifter til dagpenge og kontanthjælp.

Resultater samlet "Dagpengescenario"				
	HTK	Nabokommuner	Stat	Samlet
Skatteindtægter [kr.] (a)	295.526	466.128	1.206.097	<b>1.967.751</b>
Sparede offentlige udgifter [kr.] (b)	364.616	583.896	500.125	<b>1.448.638</b>
SUM indtægter (a+b) [kr.]	660.142	1.050.025	1.706.222	<b>3.416.389</b>
(a+b) som andel af kommunalt tilskud HTK [%]	39%	62%	100%	<b>201%</b>
Beskæftigelsesvirkninger, direkte [personår]	4	4		<b>8</b>
Beskæftigelsesvirkninger, indirekte [personår]	0	2		<b>2</b>

### 4.3. Referencer

BEK nr 1513 (2014). *Bekendtgørelse om kommunernes medfinansiering af arbejdsløshedsdagpenge, midlertidig arbejdsmarkedsydelse og befordringsgodtgørelse til de forsikrede ledige*. Beskæftigelsesministeriet.

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=167329>

BEK nr 1005 (2015). *Bekendtgørelse om kommunernes ret til refusion af udgifterne til ydelser efter lov om aktiv socialpolitik, lov om sygedagpenge og lov om kontantydelse til personer, der deltager i tilbud efter lov om en aktiv beskæftigelsesindsats, eller til sygedagpengemodtagere, der gradvist vender tilbage i arbejde*. Beskæftigelsesministeriet.

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=173997>

Danmarks Statistik (2015).

<http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/saveelections.asp>

Frandsen, F.B. (2013). *Beskæftigelsesmultiplikatorer ved bygge- og anlægsvirksomhed*. Dansk Byggeri

Hansen, A.R., Jensen, O.M. & Kragh, J. (2013). *Sammenhæng mellem energimærkning og salgspris Netværk for energirenovering*. SBI 2013:06, Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet.

Høje Taastrup Kommune (2015). *14 dybtgående energirenoveringer i Høje-Taastrup Kommune. Erfaringer og læring*. Høje Taastrup Kommune.

Larsen, A. (2012). *Halvdelen af de ledige er stressede*. Ugebrevet A4.

[http://www.ugebreveta4.dk/halvdelen-af-de-ledige-er-stressede\\_14393.aspx](http://www.ugebreveta4.dk/halvdelen-af-de-ledige-er-stressede_14393.aspx)

